

### 1. Matériau et finition

Les closoirs pour les plaques PST 230 FR sont réalisés à partir de fibres-ciment de formulation sans amiante (NT).

Les closoirs sont revêtus de pigments naturels colorés pulvérisés.

Les irrégularités et traces éventuelles issues du procédé de fabrication font partie intégrante du matériau.

### 2. Coloris

Les closoirs pour les plaques PST 230 FR sont disponibles en :



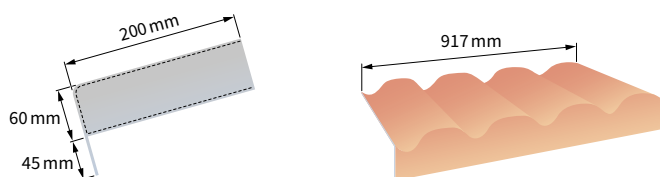
Flammée

### 3. Composition du produit

Les closoirs pour les plaques PST 230 FR sont constitués de ciment, de silice amorphe, de cellulose, de charges minérales de fibres de renfort synthétiques, d'eau, d'additifs et revêtus de pigments naturels colorés pulvérisés.

### 4. Dimensions et tolérances

Les closoirs pour les plaques PST 230 FR sont disponibles en 6,5 mm d'épaisseur.



Dimensions	Pas d'onde partie courante		230 mm
	Hauteur d'onde partie courante		60 mm
	Épaisseur nominale partie courante		6,5 mm
	Longueur	Longueur (hors tout)	917 mm
		Longueur utile (espace/jeu de 3 mm entre deux closoirs adjacents)	920 mm
	Largeur (hors tout)		200 mm
Tolérances	Hauteur Hors Tout		60 mm
	Épaisseur moyenne	NF EN 494+A1:2015	± 1 mm
	Largeur	NF EN 494+A1:2015	± 10 mm
	Longueur	NF EN 494+A1:2015	± 10 mm
Poids par pièce			3,9 kg
Conditionnement			1 unité

## 5. Caractéristiques techniques

Les closoirs pour les plaques PST 230 FR sont conformes aux exigences de la norme produit NF EN494+A1:2015 "Plaques profilées en fibres-ciment et accessoires - Spécifications du produit et méthodes d'essai".

Classification				
Type de produit - composition		NF EN 494+A1:2015	NT	
Caractéristiques techniques				
Densité moyenne	sec	NF EN 494+A1:2015	1580	kg/m <sup>3</sup>
Durabilité				
Test de gel-dégel	NF EN 494+A1:2015	Aucun défaut affectant leurs performances d'utilisation		
Sécurité incendie				
Réaction au feu		EN13501	A2-s1,d0	
Broof			T3	

## 6. Marquage des accessoires

Les closoirs de la marque Eternit ont un marquage qui permet de les identifier.

Exemple de marquage :



Les marquages se lisent de la manière suivante :

- **CE** : logo attestant que l'accessoire a été fabriqué conformément à la norme produit s'y référant.
- Pour les arêtiers à base de fibres-ciment, il s'agit de la norme NF EN 494 version en vigueur au moment de leur production.
- Numéro d'identification de l'usine de fabrication : « 2200 » : Akméné
- Numéro de la personne ayant moulé l'accessoire : 27
- Type de technologie : **NT**, la présence de la mention NT permet de confirmer l'absence d'amiante
- Date de fabrication : **221116** : 22 novembre 2016
- Inclinaison pour les cas d'accessoire le nécessitant : **15°**

## 7. Usinage et fixation des accessoires

Les accessoires sont faciles à percer, à découper et à installer avec des outils adaptés.

Pour l'ancrage des fixations des accessoires aux pannes, **sont exclus d'emploi**, les outils de typologie analogues suivants :

- Visseuse à chocs
- Boulonneuse
- Clef à chocs
- Perceuse-visseuse avec mode percussion enclenché ou bien intégré par défaut
- Perforateur ou bien marteau perforateur.

Liste non exhaustive: terminologie de nom d'outils donnée à titre d'exemple, l'exclusion d'emploi est formulée vis-à-vis de tous outils électroportatifs ou manuels induisant un/des chocs ou contraintes dans les accessoires à base de fibres-ciment.

Le perçage des trous de fixation se fait au moyen d'un foret béton (diamètre cf. DTU 40.37) ; l'emploi du marteau, du poinçon ou du tirefond pour ce perçage est interdit.

### 8. Avantages

Sous réserve du respect des prescriptions techniques applicables, les accessoires en fibres-ciment de la marque Eternit présentent des propriétés uniques par rapport à d'autres matériaux parmi lesquelles :



#### Respect de l'environnement

Les accessoires en fibres-ciment NT de la marque Eternit sont composés de ciment provenant de sites de production proches de nos usines de fabrication, d'eau, d'air, de cellulose dont une partie est issue du recyclage industriel, de charges provenant de résidus de hauts fourneaux et de fibres d'armatures en PVA. Sa composition fait du fibres-ciment NT un produit d'enveloppe du bâtiment ayant une faible empreinte carbone par rapport à d'autres produits pour la même destination.



#### Un matériau qui respire

Le fibres-ciment NT de la marque Eternit est imperméable à l'eau, tout en étant perméable à la vapeur d'eau. En absorbant jusqu'à 25 % de son poids en eau soit 4,25 kg/m<sup>2</sup>, il permet de réguler l'hygrométrie d'un volume et d'éviter les problèmes liés à la présence de condensats sur les parois (pourrissement, corrosion, développement microbien, etc).



#### Inoxydable

Stable aux influences chimiques, le fibres-ciment NT est insensible à la corrosion. Les accessoires à base de fibres-ciment de la marque Eternit ne contiennent pas d'acier et ne peuvent donc pas se dégrader par corrosion.



#### Ingélif

Insensible aux froids ou aux chaleurs les plus intenses, le fibres-ciment NT des accessoires de la marque Eternit conserve toutes ses qualités, sous toutes les altitudes.



#### Imputrescible

Le fibres-ciment NT de la marque Eternit est totalement insensible à l'humidité. Les revêtements de surface des accessoires permettent de limiter le développement microbien.



#### Pérenne

La nature et la qualité du matériau assurent un usage à long terme. Dans des conditions normales d'utilisation, une durée de vie des accessoires en fibres-ciment NT est estimée à 50 ans.



#### Résistant au feu

Par sa nature, le matériau fibres-ciment NT est résistant au feu. Les closoirs ont un classement de réaction au feu A2-s1,d0 (équivalent à M0). Ces accessoires sont également classés Broof (T3) vis à vis d'un incendie d'origine extérieure au bâtiment.

### 9. Applications

La mise en œuvre des closoirs pour les plaques PST 230 FR doit être réalisée conformément aux prescriptions techniques du DTA 5.1/14-2372\_V2 – Soutuile 230 FR - pour les applications en couverture.

Ce DTA est disponible sur le site internet du CSTB et sur celui de notre marque ETERNIT.

En complément à ce DTA, notre documentation technique “Plaques supports pour tuiles canal” est téléchargeable sur notre site internet [www.eternit.fr](http://www.eternit.fr).

Les closoirs pour les plaques PST 230 FR permettent la réalisation d'égouts et de faîtages ventilés pour des couvertures à mono-rampant et à double rampant pour des pentes allant de 9 à 100 % en fonction des configurations de pose.

La section de ventilation est de 200 cm<sup>2</sup>/ml pour un espace de 20 mm entre la retombée des accessoires et le mur fini.

Les closoirs pour les plaques 230 FR peuvent être utilisés pour les applications suivantes:

- Couvertures dites « sèches » non isolées
- Couvertures dites « sèches » isolées
- Couvertures sans tuile ou avec 1 tuile de couvert

Ne peuvent être utilisés pour une pose à deux tuiles, de couvert et de courant.

### 10. Santé et sécurité

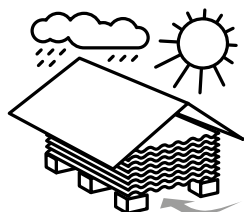
Lors de la découpe et de l'usinage des accessoires en fibres-ciment, des poussières irritantes pour les voies respiratoires et les yeux peuvent être émises. Le port d'un masque FFP2 et l'utilisation d'un aspirateur approprié est recommandé lors du perçage, de la découpe ou de toute opération d'usinage. Pour plus d'informations, veuillez-vous reporter à la Déclaration Volontaire de Sécurité (établie à partir de l'article 31 de 1907/2006/EC).

### 11. Entretien et nettoyage

Merci de vous conformer au Chapitre « Entretien d'une couverture » du document technique « Plaques supports pour tuiles canal ».

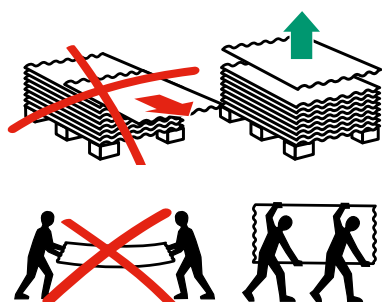
### 12. Conditions de stockage-manutention

Les accessoires sont livrés et conditionnés par lots sous bâche ou sous film plastique.



#### Stockage :

- En dépôt : entreposage horizontal, sur une surface plane, à l'abri des intempéries (pluie, vent, gel, grêle, neige, etc), dans un espace sec et ventilé, sous bâche, housse, film plastique d'origine en bon état.
- En extérieur ou sur chantier : entreposage horizontal, sur une surface plane, sous housse ou film plastique d'origine ventilé en bon état pour la durée de l'entreposage ou de la pose. Remettre la housse ou le film plastique d'origine après chaque prélèvement.



### Manutention :

- Bien décoller les accessoires des uns des autres, ne pas les faire glisser les uns sur les autres. Ne pas manipuler d'une manière qui pourrait abîmer les bords des accessoires, les choquer, ou créer des torsions internes au défilage.
- Le port d'EPI adaptés à la manutention d'accessoires en fibres-ciment est recommandé : gants de protection, chaussures de sécurité, casque. Les EPI utilisés devront être conformes aux normes en vigueur.

## 13. Marquage CE et garanties contractuelles produits

Les closoirs en fibres-ciment NT de la marque Eternit sont des accessoires fabriqués suivant la norme produit NF EN 494+A1 : 2015 et bénéficient de notre garantie décennale contractuelle produit.



Le **marquage CE** garantit que le produit est conforme aux exigences de la norme Européenne harmonisée et applicable au produit. Les closoirs en fibres-ciment NT de la marque Eternit sont fabriqués selon la norme produit NF EN 494+A1 : 2015. La déclaration de performances est établie en conformité avec le Règlement des Produits de Construction (RPC).  
Dop disponibles sur notre site : [www.eternit.fr](http://www.eternit.fr)



ETEX France Exteriors garantit contractuellement les plaques support de tuile PST 230 FR et les accessoires en fibres-ciment associés, pendant 10 ans à compter de la date de livraison-facturation, chez son client. Cette garantie concerne les caractéristiques du produit : conservation des qualités mécaniques, d'imperméabilité et d'ingélivité des produits.  
Certificats disponibles sur notre site : [www.eternit.fr](http://www.eternit.fr)

Les sites de production sont détenteurs des dernières versions des certificats ISO suivants :

- ISO 9001 Système de management de la qualité
- ISO 14001 Système de management environnemental
- ISO 45001 Santé et sécurité au travail
- ISO 50001 Système et management de l'énergie.

## 14. Information

Merci de visiter le site [www.eternit.fr](http://www.eternit.fr) pour toute demande d'information ou prise de contact.

### Avertissement

Les renseignements contenus dans la présente fiche sont exacts au moment de leur émission. Cependant, en raison de notre engagement dans un programme de développement continu de matériaux et systèmes, nous nous réservons le droit de modifier ou d'amender les informations qu'elle contient sans avis préalable. Veuillez contacter votre service commercial Etex France Exteriors local pour vous assurer d'être en possession de la version en vigueur. Toutes les informations contenues dans ce document sont protégées par copyright ©. Toutes les figures contenues dans ce document sont des illustrations et ne doivent pas être utilisées comme dessin de conception. Ces informations sont fournies en toute bonne foi et aucune responsabilité ne peut être acceptée en cas de perte ou dommage résultant de leur utilisation. Ce document est protégé par les droits d'auteur. La reproduction ou la diffusion, en tout ou partie, sous quelques formes que ce soit, est interdite sans autorisation écrite préalable. Les logos et la marque Eternit sont la propriété d'Etex et/ou ses filiales.

Toute utilisation sans autorisation est strictement interdite et peut enfreindre la loi sur les droits d'auteur.